ハイエンドルータ
AX8600Rシリーズ

AlaxalA

ネットワーク戦略の頂点に起つAXシリーズの最新鋭フラグシップ・モデル、100ギガビット イーサネット対応のハイエンドルータ

AX8600Rは、トラフィックの急増による100G化、増大するフルルートの対応や省電力への対応など、通信事業者のネットワークをめぐる課題を一気に解決する、AXシリーズの頂点に起つフラグシップ・モデルです。
次世代ネットワークに不可欠な、高速・大容量化とTCO削減の両立を強力に推進します。

- ●100G回線や大容量の経路数など、次世代ルータとして充分な性能・容量を提供
- ●将来にわたって拡張可能なハイブリッドエンジンアーキテクチャや、先進の省エネ技術であるフレックス省電力など、次の時代に対応できる大きなポテンシャル

AX8616R

AX8632R

高性能（高速大容量化）

■100ギガビットイーサネット回線をサポート
■6.4Tbpsのバックプレーン容量は、将来10Tbps以上へ拡張可能で、今後実用化が予想される400Gbpsや1000Gbps（1Tbps)の通信速度を持つ回線インタフェースにも対応可能

高密度

■AX8632Rは、16Uサイズで、最大384本の10ギガビットイーサネット回線が収容可能(*1)で局舎スペースの利用効率を改善
■1Uあたり24本の10ギガビットイーサネット回線の収容密度は業界最高密度（当社調べ）

拡張性（高機能化）

■現在はまだ利用されていない、新たなサービスやプロトコルが必要になった場合に備え、性能を劣化させずに新たな機能追加が可能
■高速なデータ転送を実行するフォワーディングエンジン(FE)(*2)と、機能追加可能なプログラマブルエンジン(PE)(*3)との協調動作が可能なハイブリッドエンジンアーキテクチャにより、ハードウェア処理による転送性能を劣化させることなく、機能拡張が可能(※)
■さらに、高度な付加機能を実装可能なサービスモジュールカード(SMC)(*4)を搭載することで、高度なセキュリティ機能などの追加に対応(※)

拡張性（無駄の無い増設）

■既存設備で使用されている1ギガビットイーサネット回線と、今後の増設や大容量化のための10ギガビットイーサネット回線など、異なるインタフェースを効率よく混載して収容可能なマイクロラインカード構造を採用
■1/4スロットサイズのネットワークインタフェースカード単位で増設が可能なため、混載による無駄が少なく、段階的な容量増設の際にも、設備投資効率が改善

フォールトトレラント

■回線障害などに対応する冗長切り替えの処理時間を短縮
■従来ソフトウェア処理で行っていた冗長切り替え処理の一部を、新たに開発したプロトコルアクセラレータ(PA)というハードウェアにオフロードすることにより、高速切り替えを実現(※)

省電力

■最先端の半導体技術などの活用により、現行のAX7800Rシリーズに比べて、10ギガビットラインカードの1ポートあたりの消費電力を半減(*5)
■必要なときに必要な部分へ適切に電力を供給し、不要な部分は電力を削減するダイナミック省電力に加え、通信トラヒックの量に応じて、よりきめ細かに電力を調整する、「フレックス省電力(※)」を実装

運用性

■稼動中にソフトウェアの差分のみをアップデート可能とするなど、ISSU (In Service Software Update)機能を強化し、ソフトウェアのアップデート作業の時間を短縮
■通信断やエラーカウント数などを契機として、運用コマンドを実行したり、管理者へメールを送信するなどの動作をユーザによりプログラム可能とする、運用支援スクリプトをサポート。これにより、ネットワーク運用の省力化が可能

*1 :10ギガビットイーサネット24ポート搭載のネットワークインタフェースカード(1/2スロットサイズ)を使用した場合(※)。
*2 :データ転送を高速に実行するための機能を、専用のASIC (Application Specific Integrated Circuit)で実現。
*3 :パケットのカプセル化など、各種の機能をプログラム可能なネットワークプロセッサ。ネットワークインタフェースカードに搭載され、PE付きのカードとPE無しのカードが選択可能。
*4 :ネットワークインタフェースカードの換わりに搭載可能な、モジュール。プログラム可能なプロセッサを内蔵しており、セキュリティ機能など高度なサービス処理を実行可能。
*5 :10Gbps X 6ポートのネットワークインタフェースカード2枚を搭載したラインカードが消費する電力が、1ポート当たりで半減（設計値)。
※ :将来サポート予定

適用例

AX8600Rシリーズ製品仕様

モデル			AX8616R		AX8632R	
性能	最大スイッチング容量(Tbit/s)		3.2		6.4	
	最大パケット処理性能(Mpacket/s)		480		960	
	PRUスロット転送性能(全二重)(Gbit/s)		120		120	
スロット	基本制御機構(BCU)		2		2	
	スイッチファブリック機構(SFU)		4		4	
	パケットルーティング機構(PRU)		4		8	
	ネットワークインタフェース機構(NIF)*1	シングルフルサイズ	8		16	
		シングルハーフサイズ	16		32	
最大ポート数	100GBASE-LR4(CFP)		8		16	
	10GBASE-SR/LR/ER (SFP+)		96/192*2		192/384*2	
	1000BASE-SX/SX2/LX/BX/LH (SFP)		192		384	
	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (SFP)		192		384	
	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T		192		384	
ルーティングプロトコル	IPv4	ユニキャスト	スタティック、RIP、RIP2、OSPF、BGP4、IS-IS*2、ポリシーベースルーティング			
		マルチキャスト	PIM-SM、PIM-SSM、IGMPv2/v3			
	IPv6	ユニキャスト	スタティック、RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-IS*2、ポリシーベースルーティング			
		マルチキャスト	PIM-SM、PIM-SSM、MLDv1/v2			
ネットワーク機能	QoS		フロー検出(L2/IPv4/IPv6/L4)、帯域監視(UPC(ポリサー))、マーキング(DSCP/ユーザ優先度)、優先制御(フローベース、DSCPマップ)、廃棄制御、シェーピング(ポート帯域制御、スケジューリング(PQ、RR、4PQ+4WFQ、2PQ+4WFQ+2BEQ、4WFQ+4BEQ))、Diff-serv、階層化シェーピング*2			
	高信頼化機能		ロードバランス(IPv4/IPv6)、VRRP(IPv4/IPv6)、スタティックポーリング(IPv4/IPv6)、リンクアグリゲーション(IEEE802.1AX)、Ether OAM、高速経路切替機能、Graceful Restart機能(BGP4、BGP4+、OSPF、OSPFv3、IS-IS*2)、BFD(Bidirectional Forwarding Detection)*2			
	仮想化(ネットワーク・パーティション)		VRF (Virtual Routing and Forwarding)、VRF間中継			
	セキュリティ機能		フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)、サブインタフェース(Tag-VLAN連携)			
	その他		IPv4 DHCPリレーエージェント、IPv6 DHCPリレーエージェント			
運用管理機能	ネットワーク管理		SNMPv1/v2c/v3、MIB II、IPv6 MIB、RMON、sFlow、LLDP、ポートミラーリング、フィルタ/QoSのフロー統計			
	運用・保守		CLI、RADIUS、TACACS+、SSH、コンフィグレーション(コミット/ロールバック/テンプレート機能)、uRPF、ログ情報E-mail通知、無停止ソフトウェア・アップデート、syslog、ping、traceroute、telnet、ftp、tftp、NTP(IPv4)、SNTP(IPv4/IPv6)、DNS Resolver			
省電力機能			消費電力情報表示、フレックス省電力*2			
エアフロー			前面吸気・背面排気			
冗長化			BCU部、SFU部、電源、PRUまたがりリンクアグリゲーション、NIFまたがりリンクアグリゲーション			
設備条件	入力電圧		AC100～120V/200～240V	DC-48V	AC100～120V/200～240V	DC-48V
	最大入力電流(電源ユニット当たり)(A)		100V:15A×1 系統 200V:16A×1 系統	50A×2 系統	100V:15A×1 系統 200V:16A×1 系統	50A×2 系統
	最大消費電力 (W)		5,160	5,340	9,290	9,620
	最大発熱量 (kJ/h)[暫定値]		18,576	19,224	33,444	34,632
	外形寸法W×D×H(mm)(高さ[U])*3		443×734×426(10U)	443×763×426(10U)	443×734×709(16U)	443×763×709(16U)
	質量(kg) (最大搭載時)		135		220	
環境条件	動作許容範囲温度		0℃～40℃			
	非動作時温度(非通電時)		-10℃～43℃			
	保存および輸送時温度		-25℃～65℃			
	動作許容範囲湿度		5%～85%(結露しないこと)			
	非動作時湿度(非通電時)		5%～85%(結露しないこと)			
	保存および輸送時湿度		5%～95%(結露しないこと)			
	浮遊粉じん		約10ミクロン以下の浮遊粉じん:0.15mg/m³			

*1:スロット数は、それぞれ同一サイズのNIF を搭載した場合の数値　*2:サポート計画中の機能

*3:寸法の幅はラック取り付け金具の寸法は含みません。奥行きは装置本体,ファンユニットの取っ手,および電源入力機構の突起などの寸法を含みます。高さはゴム足の寸法は含みません。

ご注意　正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」、「使用上のご注意」などをよくお読み下さい。

AlaxalA アラクサラ ネットワークス株式会社

〒212-0058 神奈川県川崎市幸区鹿島田1丁目1番2号新川崎三井ビル西棟

http://www.alaxala.com/jp/contact

201310